

VIECELLI MÓVEIS LTDA

SOLIDWORKSでビジネス向けカスタム家具の開発を迅速化



Viecelli Móveisは、SOLIDWORKS、オープンなSOLIDWORKSアプリケーションプログラミング インターフェイス (API)、SOLIDWORKS eDrawingsファイルを利用して設計データをエンタープライズ リソース プランニング (ERP) システムと統合し、より効率的な3次元モデルベース定義 (MBD) アプローチを実現しました。

課題：

店舗やレストラン、その他のビジネスで使用するカスタム家具や商品ディスプレイの開発をスピードアップし、品質改善と開発コストの削減を達成する。

ソリューション：

SOLIDWORKS Professionalを導入し、オープンなSOLIDWORKSアプリケーション プログラミング インターフェイス（API）を利用して設計データをエンタープライズ リソース プランニング（ERP）システムとSOLIDWORKS eDrawingsファイルと統合し、モデルベース定義（MBD）アプローチを実現する。

結果：

- ・ 市場投入までの期間を50%短縮
- ・ 設計サイクルを30%短縮
- ・ スクラップおよび手戻りを50%削減
- ・ 開発コストを20%削減

ブラジルの企業は、カスタム デザインの家具や商品ディスプレイが必要になると、まずViecelli Móveis Ltdaに依頼します。小売店や専門店、レストランやショッピング モール、医療機関や法律事務所、専門オフィスで使用するカスタム家具とディスプレイ システムを手がけるブラジルのトップメーカーである同社は、独自の建築、設計、製造サービスを提供し、大手建設会社や建築会社と緊密に連携しています。



Viecelli Móveisは、SOLIDWORKSとERPシステムを統合することで、2次元エンジニアリング図面を作成することなく、関連するSOLIDWORKS eDrawingsファイルから必要なすべてのBOM、ジオメトリ、寸法情報を取得できるようになりました。



eDrawingsで見る



「SOLIDWORKSをERPシステムと統合して実現した自動化により、設計者は設計だけに集中し、仕事の確実な遂行に専念できるようになりました。SOLIDWORKSを使用することで、設計の視覚化とモデル化がはるかに容易になり、MBD技術を導入することで組み立てを自動化することができました」

ー オーナー兼エンジニアリング マネージャ、Anderson Viecelli氏

2011年まで、Viecelli MóveisはAutoCAD® 2次元設計ソフトウェアを使用してカスタム家具製品を開発・製造していました。ビジネスが成長するにつれて、革新的なコンセプトを3次元で視覚化するニーズや、より短い納期を求める需要が高まったため、オーナー兼エンジニアリング マネージャのAnderson Viecelli氏は3次元製品開発ソリューションを検討することにしました。

「最優先課題は、製品設計サイクルを大幅に短縮することでした」とViecelli氏は説明します。「しかし、私たちは設計を孤島のように扱わず、3次元設計データと当社のビジネス プロセスを統合し、それを基盤として最終的に3次元MBDアプローチの利点を製造に活かしたいと考えました。独自の要件を満たす家具を製作する場合と同様に、自社ERPシステムを使用して（このERPもパートナーのIndexOnLine Systemsが開発したものを社内で独自にカスタマイズしています）、3次元設計データとERPツールを全体的に統合することにしました」

「AutoCAD 2次元ツールを使用していたので、まずAutodesk® Inventor®を検討し、その後、SOLIDWORKS®を評価しました」とITマネージャのAlex Santos氏は述べています。「SOLIDWORKSは使いやすく、迅速で、全体的により優れたソリューションでした」

「SOLIDWORKSは、ERPシステムとの統合がはるかに容易でした」とIndexOnLine Systemsオーナー兼ソフトウェア エンジニアのAlex Klein氏は補足します。「オープンなSOLIDWORKS APIによって、重要な設計情報をSOLIDWORKSから効率よく抽出し、ERPシステムで使うことができました」

Viecelli Móveisは、使いやすさ、ERPシステムとの統合に必要な柔軟性、堅牢な設計視覚化およびコミュニケーション ツールを評価し、SOLIDWORKS Professionalに標準化しました。「SOLIDWORKSは、効率、品質、製造目標を満たすのに適していました」とViecelli氏は述べています。

時間とコストを節約し、品質を改善

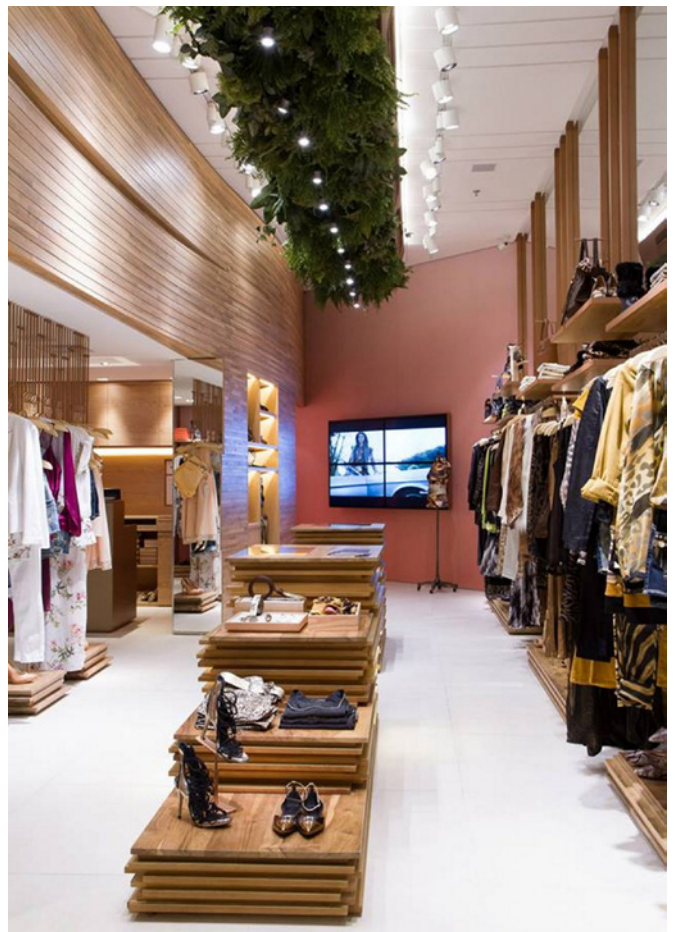
SOLIDWORKSの導入以来、Viecelli Móveisは、生産性の大幅な向上を達成しました。さらに、市場投入までの期間を50%短縮、設計サイクルを30%短縮、スクラップおよび手戻りを50%削減して、開発コストを20%削減できました。また、エラーも減少し、品質も改善されました。SOLIDWORKSを使用することで、Viecelli Móveisは、店舗全体の家具と商品ディスプレイをわずか10〜15日で納入できるようになりました。

「SOLIDWORKSをERPシステムと統合して実現した自動化により、設計者は設計だけに集中し、仕事の確実な遂行に専念できるようになりました」とViecelli氏は言います。「たとえば、現在、Arezzo（女性用シューズ ブランド）の70店舗の商品ディスプレイを製作していますが、この設計では板金や構造体の配管を多用しています。SOLIDWORKSを使用することで、こうした設計の視覚化とモデル化がはるかに容易になり、MBD技術を導入することで組み立てを自動化することができました」

EDRAWINGSでMBDを活用

Viecelli Móveisは、SOLIDWORKS eDrawings®ファイルを紹介して設計データをビジネスおよび製造プロセスと統合することで、MBD手法を活用します。SOLIDWORKSとERPの統合により、関連するeDrawingsファイルからジオメトリ、寸法、素材情報を自動的に抽出することで、板金の曲げ作業や組み立ても自動化できます。

「当社の設計者は、SOLIDWORKSを使用することで、実際に部品を製造することなくアセンブリを含むプロジェクトを視覚化します」とKlein氏は説明します。「その後、ERPシステムがSOLIDWORKS eDrawingsファイルから必要な部品表（BOM）、ジオメトリ、寸法情報をすべて抽出し、設計を製造します。このため、2次元エンジニアリング図面を作成する時間と手間を省くことができ、精度と品質も高めることができます」



SOLIDWORKS設計およびSOLIDWORKS eDrawingsを使用することで、Viecelli Móveisは生産性と品質を改善し、店舗全体の家具と商品ディスプレイをわずか15日で開発できるようになりました。

モバイル技術の活用

eDrawingsファイルを使用して設計データと自社ERPシステムの統合を促進することで、モバイル タブレット技術を活用し、社内外から設計情報に柔軟にアクセスして視覚化できるようになります。現在は、ERPシステムを介したeDrawingsへのアクセスにMicrosoft® Surface™タブレットを使用していますが、将来的にはeDrawings for iPad®の使用を検討しています。

「私たちはペーパーレス化に取り組んでいます。eDrawingsとERPシステムがあればこの目標を達成できます」とViecelli氏は述べています。「eDrawingsを使用することで、概念設計からエンジニアリング、製造からアセンブリまで、製品開発に携わるすべての人員が開発プロセス全体を視覚化できます。アセンブリ部署も紙の図面を使用せず、モバイル デザインを使用してeDrawingsにアクセスし、アセンブリに必要な部品情報を取得しています。プロセスの迅速化だけでなく、より緻密な制御が可能になり、品質改善とスループットの増加も達成できます」



Viecelli Móveis Ltdaについて

販売代理店: SKA, São Leopoldo, Rio Grande do Sul, BRAZIL

本社:

Rua Pistóia 1274, Rio Branco
Canoas, RS 92200-290
BRAZIL
電話: +55 51 3466 8200

詳細情報

www.viecellimoveis.com.br

IndexOnLine Systemsについて

販売代理店: SKA, São Leopoldo, Rio Grande do Sul, BRAZIL

本社:

Rua da Amizade, 112
Canoas, RS 92031-025
BRAZIL
電話: +55 51 30315453
携帯電話: +55 51 96324209

詳細情報

alex@indexonline.com.br
www.indexonline.com.br

ダッソー・システムズの3Dエクスペリエンス・プラットフォームでは、12の業界を対象に各ブランド製品を強力に統合し、各業界で必要とされるさまざまなインダストリー・ソリューション・エクスペリエンスを提供しています。

ダッソー・システムズは、3Dエクスペリエンス企業として、企業や個人にバーチャル・ユニバースを提供することで、持続可能なイノベーションを提唱します。世界をリードするダッソー・システムズのソリューション群は製品設計、生産、保守に変革をもたらしています。ダッソー・システムズのコラボレーティブ・ソリューションはソーシャル・イノベーションを促進し、現実世界をより良いものとするためにバーチャル世界の可能性を押し広げています。ダッソー・システムズ・グループは140カ国以上、あらゆる規模、業種の約19万社のお客様に価値を提供しています。より詳細な情報は、www.3ds.com（英語）、www.3ds.com/ja（日本語）をご参照ください。



アジア - 太平洋

ダッソー・システムズ株式会社
〒141-6020
東京都品川区大崎 2-1-1
ThinkPark Tower

アメリカ大陸

Dassault Systèmes
SolidWorks Corporation
175 Wyman Street
Waltham, MA 02451 USA
+1 781 810 5011
generalinfo@solidworks.com

ソリッドワークス・ジャパン株式会社

東京本社
+81-3-4321-3600
大阪オフィス
+81-6-7730-2702
info@solidworks.co.jp